

KODE MK : TID-2418

NAMA MK : Penelitian Operasional II

RUANG : 320

Smtr/Thn : 4 / 2019 - Genap

SKS : 3

WAKTU : Rabu/08:00-10:30

NAMA DOSEN : Helena Sitorus, ST, MT

NID : 021503029

KAMPUS : Bekasi

KELAS : TD4A1

Kuota 50

Jumlah Peserta : 23 orang

DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH																		
NO	NPM	NAMA	PERTEMUAN KULIAH															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	201810215002	FEBBY PUSPITA SARI	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
2	201810215009	ALWI SUGIH RESTU	v	v	v	v	x	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
3	201810215016	RIO DEDI KURNIANTO	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
4	201810215020	NABILA FADIA HAYA	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
5	201810215027	APRIANSYAH AKBAR NAJAMUDIN	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
6	201810215030	ADI KUSUMA RAHARJO	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
7	201810215031	AMMAR MUGHNYFATTAH	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
8	201810215036	FEBRI BUDIARTO	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
9	201810215037	ICHSAN YUMNA KAMIL SISWANTO	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
10	201810215040	MUHAMMAD BAHRUL ULUM	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
11	201810215041	DIMAS ARDIANSYAH ABDULLAH	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
12	201810215044	MUHAMMAD YAYAN TRITAMA	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
13	201810215047	YOVI ANDIYANA	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
14	201810215048	RIZKI BAHTIAR RAHMAN	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
15	201810215051	FAISAL ROMIANTIKA	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
16	201810215053	TAMA LAKSONO PUTRA	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
17	201810215063	REY ALFIYANTO	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
18	201810215065	RINTO ORLANDO MANULLANG	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
19	201810215068	RAMDANI SOFYANI	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
20	201810215069	KHARISNO	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Tanggal Kuliah			26/02/20	04/03/20	11/03/20	18/03/20	25/03/20	01/04/20	08/04/20	15/04/20	29/04/20	06/05/20	13/05/20	03/06/20	10/06/20	17/06/20	25/06/20	01/07/20
Jumlah Hadir			24	24	24	24	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Paraf Dosen																		

KODE MK : TID-2418	Smtr/Thn : 4 / 2019 - Ganjil	NAMA DOSEN : Helena Sitorus, ST, MT	KELAS : TD4A1
NAMA MK : Penelitian Operasional II	SKS : 3	NID : 021503029	Kuota 50
RUANG : 320	WAKTU : Rabu/08:00-10:30	KAMPUS : Bekasi	Jumlah Peserta : 23 orang

DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH																		
NO	NPM	NAMA	PERTEMUAN KULIAH															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	201810215229	MUH. ADIL FAUZAN	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
22	201810215262	MOHAMAD RIZAL ARISANDI	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
23	201810215299	NAUFAL ARISANDO	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Tanggal Kuliah			26/02/20	04/03/20	11/03/20	18/03/20	23/03/20	01/04/20	08/04/20	15/04/20	29/04/20	06/05/20	13/05/20	03/06/20	10/06/20	17/06/20	24/06/20	01/07/20
Jumlah Hadir			24	24	24	24	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Paraf Dosen																		

Biro Administrasi Akademik

Kepala Program Studi

ROULY G RATNA S, ST., MM

(Solihin, MT)

UNIVERSITAS
BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Ketua Kelas :

Nama Mahasiswa : Apriansyah Akbar N

NPM : 201810215027

No. Telp. Mahasiswa : 087741495765

No. Telp. Dosen :



DAFTAR HADIR KULIAH

SEMESTER GENAP, TAHUN AKADEMIK 2019/2020

HARI	JAM	KELAS	RUANG
Rabu	08:00 - 10:30	TD4A1	320

FAKULTAS / JENJANG PENDIDIKAN: TEKNIK / S1	
PROGRAM STUDI / SEMESTER	: TEKNIK INDUSTRI / 4
KODE MK / SKS / MATA KULIAH	: TID-2418 / 3 / Penelitian Operasional II
DOSEN UTAMA	: Helena Sitorus, ST, MT
DOSEN PEMBIMBING	:
JENIS PERTEMUAN	:

Apabila sesuai KRS yang diambil, nama mahasiswa belum tercantum dalam buku "BUKU DAFTAR HADIR", agar segera melapor kepada Tata Usaha Fakultas / BAA / program Pascasarjana.

Untuk mahasiswa yang mengambil kuliah "diluar kelas yang diambil dalam KRS", maka perangkat administratif dan nilainya tidak akan diproses.

PERSENTASE KEHADIRAN =	JUMLAH KEHADIRAN MAHASISWA	X 100%
	JUMLAH KEHADIRAN DOSEN	



UNIVERSITAS
BHAYANGKARA JAKARTA RAYA










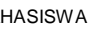

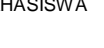


REALISASI PERKULIAHAN

SEMESTER GENAP

TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Ketua Kelas :
Nama Mhs. : Apriansyah Akbar N
No. HP : 087741495765

MATA KULIAH	Penelitian Operasional II	HARI / WAKTU	Rabu / 08:00 - 10:30
NAMA DOSEN	Helena Sitorus, ST, MT	RUANG	SS - 320
KELAS	TD4A1	PRODI	TEKNIK INDUSTRI

TM KE	TGL	MATERI PERKULIAHAN	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU KULIAH	PARAF
1	26-Feb-2020	Pendahuluan	CERAMAH <input checked="" type="checkbox"/> DISKUSI <input type="checkbox"/> PRESENTASI <input type="checkbox"/> QUIZ <input type="checkbox"/> LAIN-LAIN <input type="checkbox"/>	MULAI : 08.00	DOSEN 
				SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
2	4-Mar-2020	Integer Linier Programming (ILP)	CERAMAH <input checked="" type="checkbox"/> DISKUI <input type="checkbox"/> PRESENTASI <input type="checkbox"/> QUIZ <input type="checkbox"/> LAIN-LAIN <input type="checkbox"/>	MULAI : 08.00	DOS  EN
				SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
3	11-Mar-2020	ILP Branch and Bound	CERAMAH <input checked="" type="checkbox"/> DISKUSI <input type="checkbox"/> PRESENTASI <input checked="" type="checkbox"/> QUIZ <input type="checkbox"/> LAIN-LAIN <input type="checkbox"/>	MULAI : 08.00	 Dosen
				SELESAI : 10.30	
4	18-Mar-2020	Integer Linier Programming (ILP) 0 - 1 dan ILP Cutting Plane (Gomory)	CERAMAH <input checked="" type="checkbox"/> DISKUSI <input type="checkbox"/> PRESENTASI <input type="checkbox"/> QUIZ <input type="checkbox"/> LAIN-LAIN <input type="checkbox"/>	MULAI : 08.00	DOSEN 
				SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
5	23-Mar-2020	Integer Linear Programming Cutting Plane (Lanjutan)	CERAMAH <input checked="" type="checkbox"/> DISKUSI <input type="checkbox"/> PRESENTASI <input checked="" type="checkbox"/> QUIZ <input type="checkbox"/> LAIN-LAIN <input type="checkbox"/>	MULAI : 08.00	DOSEN 
				SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
6	1-Apr-2020	Program Dinamis	CERAMAH <input type="checkbox"/> DISKUSI <input type="checkbox"/> PRESENTASI <input checked="" type="checkbox"/> QUIZ <input type="checkbox"/> LAIN-LAIN <input type="checkbox"/>	MULAI : 08.00	 Dosen
				SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
7	8-Apr-2020	Program Dinamis (Lanjutan)	CERAMAH <input type="checkbox"/> DISKUSI <input checked="" type="checkbox"/> PRESENTASI <input type="checkbox"/> QUIZ <input type="checkbox"/> LAIN-LAIN <input type="checkbox"/>	MULAI : 08.00	Dosen 
				SELESAI : 10.30	M MAHASISWA 
8	15-Apr-2020	UJIAN TENGAH SEMESTER			

















UNIVERSITAS
BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

REALISASI PERKULIAHAN

SEMESTER GENAP

TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Ketua Kelas :
Nama Mhs. : Apriansyah Akbar N
No. HP : 087741495765

MATA KULIAH		Penelitian Operasional II	HARI / WAKTU		Rabu / 08:00 - 10:30	
NAMA DOSEN		Helena Sitorus, ST, MT	RUANG		SS - 320	
KELAS		TD4A1	PRODI		TEKNIK INDUSTRI	
TM KE	TGL	MATERI PERKULIAHAN	BENTUK PEMBELAJARAN		WAKTU KULIAH	PARAF
9	29-Apr-2020	Pembahasan Soal UTS dan Review Materi Sebelum UTS	CERAMAH DISKUSI PRESENTASI QUIZ LAIN-LAIN	<div><div></div><div>√</div><div></div><div></div><div></div></div>	MULAI : 08.00	DOSEN 
					SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
10	6-Mei-2020	Pohon Keputusan	CERAMAH DISKUSI PRESENTASI QUIZ LAIN-LAIN	<div><div></div><div></div><div>√</div><div></div><div></div></div>	MULAI : 08.00	DOSEN 
					SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
11	13-Mei-2020	Markov Chain	CERAMAH DISKUSI PRESENTASI QUIZ LAIN-LAIN	<div><div>√</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	MULAI : 08.00	DDOSEN 
					SELESAI : 10.30	
12	3-Juni-2020	Teori Antrian	CERAMAH DISKUSI PRESENTASI QUIZ LAIN-LAIN	<div><div>√</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	MULAI : 08.00	DOSEN 
					SELESAI : 10.30	
13	10-Juni-2020	Teori Antrian (Lanjutan)	CERAMAH DISKUSI PRESENTASI QUIZ LAIN-LAIN	<div><div>√</div><div>√</div><div></div><div></div><div></div></div>	MULAI : 08.00	DOSE N 
					SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
14	17-Juni-2020	Review Seluruh Materi	CERAMAH DISKUSI PRESENTASI QUIZ LAIN-LAIN	<div><div></div><div>√</div><div></div><div></div><div></div></div>	MULAI : 08.00	DOSEN 
					SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
15	24-Juni-2020	Persiapan UAS dan Pembahasan Soal	CERAMAH DISKUSI PRESENTASI QUIZ LAIN-LAIN	<div><div></div><div></div><div>√</div><div></div><div></div></div>	MULAI : 08.00	DOSEN 
					SELESAI : 10.30	MAHASISWA 
16	1-Juli-2020	UJIAN AKHIR SEMESTER				

BERITA ACARA

Penanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa:


Fakultas / Jurusan : Teknik. / Teknik Industri
Semester / TA / Kls : IV 2019-2020-Genap / (Pagi – TD4A1
Jenis Ujian : UTS
Mata Kuliah : Penelitian Operasional II
Dosen Penguji : Helena Sitorus, ST., MT
Hari / Tgl Ujian : ...Rabu / 15 April 2020
Waktu : 120 menit / Ruang : 320 (08.00-10.00)
Jumlah peserta : 23 mahasiswa

Catatan khusus mengenai mahasiswa peserta ujian :

No	Nama Mahasiswa	Catatan / Pelanggaran
1.
2.
3.
4.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya, dan bila diperlukan bersedia memberikan kesaksian.

Bekasi, 15 April 2020

No.	Nama Pengawas	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Helena Sitorus, ST., MT	Pengawas-1	1. 
2.	Pengawas-2	2.

Catatan :

Satu lembar soal, berita acara dan daftar hadir ujian diserahkan ke Fakultas



Berita Acara

Penanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa:

Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Industri Semester / TA
/ Kls : 4 / 2019/2020 - Genap / Pagi- -4A1
Jenis Ujian : UAS
Mata Kuliah : Penelitian Operasional II
Dosen Penguji : Helena Sitorus, St, Mt
Hari / Tgl Ujian : Rabu / 2020-07-01
Waktu : 08:00:00 / RUANG: SS - 320
Jumlah Peserta : 23 Mahasiswa

Catatan khusus mengenai peserta ujian :

Berjalan Dengan Baik. Peserta Perkuliahan Seluruhnya Mengikutikm Uas. Soal Uas Ada 5 Versi Yang Didistribusikan Ke Dalam Kelompok-Kelompok Tertentu

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya, dan bila diperlukan bersedia memberikan kesaksian.

Bekasi, 1 Juli 2020

No.	Nama Pengawas	Jabatan	Tanda Tangan	
1.	Helena Sitorus, St, Mt	Pengawas-1	1. 	
2.		Pengawas-2		2.

Catatan:

Satu lembar soal, berita acara dan daftar hadir ujian diserahkan ke fakultas teknik



UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA. 2019/2020

KODE MK	: TID-2418	HARI/TANGGAL	: Rabu, 15/04/2019
NAMA MK	: Penelitian Operasional II	JAM	: 08.00 – 10.00
		WAKTU	: 120 Menit
PROGRAM STUDI	: T. Industri	SIFAT	: Open Book
SEMESTER/KELAS	: IV/4A1	JUMLAH SOAL	: 3
DOSEN	: Helena Sitorus, ST., MT.		:

1. **(Score 35).** PT. X bermaksud membuat 2 jenis produk yakni meja dan kursi. Pembuatan kedua produk tersebut harus melalui 2 unit kerja, yakni unit kerja A dan B.. Jumlah jam kerja tersedia di A adalah 10 jam dan di B sebanyak 7 jam. Untuk membuat 1 unit meja di butuhkan waktu 4 jam di A dan 2 jam di B. Untuk membuat 1 kursi diperlukan waktu 1 jam di A dan 1 jam di B. Keuntungan yang diperoleh setiap membuat 1 unit meja adalah \$3 sedangkan setiap 1 unit kursi adalah \$ 1.

- Formulasikan persoalan di atas ke dalam bentuk model matematis.
- Hitunglah jumlah meja dan kursi yang sebaiknya dibuat untuk mendapatkan keuntungan maksimum dengan menggunakan teknik Branch-And-Bound

2. **(Score 30).** Formulasi Integer Programming adalah sebagai berikut:

$$\text{Maksimum } Z = 2X_1 + 6X_2$$

$$\text{d.k. } X_1 + 2X_2 \leq 9$$

$$X_1 + 6X_2 \leq 15$$

$$X_1, X_2 \geq 0; X_1 \text{ dan } X_2 \text{ bilangan bulat.}$$

Dengan metode simpleks tabel optimumnya adalah sebagai berikut :

Basis	x_1	x_2	x_3	x_4	Konstanta
Z	0	0	$3/2$	$1/2$	21
X_1	1	0	$3/2$	$-1/2$	6
X_2	0	1	$-1/4$	$1/4$	$3/2$

Selesaikan persoalan integer programming di atas dengan teknik Cutting Plane

3. **(Score 35).** Tingkat keamanan pada 3 daerah bergantung kepada jumlah mobil patroli yang ditugaskan ke tiap daerah tersebut. Ada 5 mobil patroli yang tersedia dan berikut data tingkat keamanan untuk alokasi mobil patrol di 3 daerah tersebut, yaitu :



UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA. 2019/2020

KODE MK : TID-2418
NAMA MK : Penelitian Operasional II

PROGRAM STUDI : T. Industri
SEMESTER/KELAS : IV/4A1
DOSEN : Helena Sitorus, ST., MT.

HARI/TANGGAL : Rabu, 15/04/2019
JAM : 08.00 – 10.00
WAKTU : 120 Menit

SIFAT : Open Book
JUMLAH SOAL : 3
:

Daerah	Tingkat keamanan jika jumlah jumlah mobil patroli yang dialokasikan					
	0	1	2	3	4	5
A	1	2	5	8	10	20
B	6	10	12	16	22	24
C	5	8	10	16	18	28



UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA. 2019/2020

KODE MK	: TID-2418	HARI/TANGGAL	: Selasa, 01/07/2020
NAMA MK	: Penelitian Operasional II	JAM	: 08.00– 10.00
		WAKTU	: 120 Menit
PROGRAM STUDI	: T. Industri	SIFAT	: Open Book
SEMESTER/KELAS	: IV/4A1	JUMLAH SOAL	: 5
DOSEN	: Helena Sitorus, ST., MT.		:

1. (Score 25). Formulasi Integer Programming adalah sebagai berikut:

$$\text{Maksimum } Z = 8X_1 + 5X_2$$

$$\text{d.k. } X_1 + X_2 \leq 6$$

$$9X_1 + 5X_2 \leq 45$$

$$X_1, X_2 \geq 0; X_1 \text{ dan } X_2 \text{ bilangan bulat.}$$

Dengan metode simpleks tabel optimumnya adalah sebagai berikut :

Basis	x_1	x_2	x_3	x_4	Konstanta
Z	0	0	$5/4$	$3/4$	$41 \frac{1}{4}$
x_2	0	1	$9/4$	$-1/4$	$2 \frac{1}{4}$
x_1	1	0	$-5/4$	$1/4$	$3 \frac{3}{4}$

Selesaikan persoalan integer programming di atas dengan teknik Branch and Bound atau Cutting Plane.

2. (Score 10). Dua orang sedang melakukan permainan dengan strategi masing-masing. Strategi dan *payoff* ditunjukkan pada tabel berikut :

		Pemain B		
		B_1	B_2	B_3
Pemain A	A_1	9	10	12
	A_2	8	12	14

Bagaimanakah sebaiknya kedua pemain menjalankan strateginya ?



UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA. 2019/2020

KODE MK	: TID-2418	HARI/TANGGAL	: Selasa, 01/07/2020
NAMA MK	: Penelitian Operasional II	JAM	: 08.00– 10.00
		WAKTU	: 120 Menit
PROGRAM STUDI	: T. Industri	SIFAT	: Open Book
SEMESTER/KELAS	: IV/4A1	JUMLAH SOAL	: 5
DOSEN	: Helena Sitorus, ST., MT.		:

3. **(Score 20).** Seorang produsen menghadapi 2 pilihan tindakan yaitu memasang iklan atau tidak memasang di dalam usaha meningkatkan hasil penjualan produknya. Dia menghadapi 3 kejadian tak pasti yang berhubungan dengan situasi pasar yang dapat mempengaruhi penjualan, yaitu pasar maju, stabil dan lesu masing-masing dengan probabilitas 0,30 : 0,20 : 0,50. Kalau dia memilih tidak memasang iklan, keadaan pasar maju, dia bisa memperoleh keuntungan Rp.60 juta, pasar stabil Rp. 40 juta, pasar lesu rugi Rp. 15juta. Kalau dia memilih memasang iklan, keadaan ekonomi maju dia bisa meraih keuntungan Rp. 70 juta, pasar stabil Rp. 50 juta, pasar lesu rugi Rp.40juta.

- Gambarkan Diagram Pohon Keputusan.
- Keputusan mana yang sebaiknya dipilih.

4. **(Score 20).** Diketahui matiks transisi Markov Chain sebagai berikut :

$$P = \begin{bmatrix} 1/2 & 1/2 & 0 \\ 1/3 & 1/3 & 1/3 \\ 1/2 & 0 & 1/2 \end{bmatrix}$$

- Tentukan $P_{12}^{(2)}$
- Tentukan $f_{12}^{(2)}$

5. **(Score 25).** Waktu melayani yang dibutuhkan seorang tukang sate yang biasa mangkal di suatu kompleks perumahan, berdistribusi eksponensial, dengan rata-rata sebesar 3 menit untuk satu orang pelanggan. Sedangkan rata-rata pelanggan di kompleks itu sebanyak 12 pelanggan/jam, mengikuti distribusi Poisson, hitunglah

- Probabilitas tidak ada pelanggan yang datang.



UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA. 2019/2020

KODE MK	:	TID-2418	HARI/TANGGAL	:	Selasa, 01/07/2020
NAMA MK	:	Penelitian Operasional II	JAM	:	08.00– 10.00
			WAKTU	:	120 Menit
PROGRAM STUDI	:	T. Industri			
SEMESTER/KELAS	:	IV/4A1	SIFAT	:	Open Book
DOSEN	:	Helena Sitorus, ST., MT.	JUMLAH SOAL	:	5
				:	

- b. Probabilitas ada 3 pelanggan yang datang.
- c. Rata-rata jumlah pelanggan dalam sistem.
- d. Rata-rata jumlah pelanggan yang antri.
- e. Rata-rata waktu pelanggan dalam sistem.
- f. Rata-rata waktu pelanggan antri.

KODE MK : TID-2418
NAMA MK : Penelitian Operasional II
KAMPUS : Bekasi

Smtr/Thn : 4 / 2019 - Genap
SKS : 3
KELAS : TD4A1

NAMA DOSEN : Helena Sitorus, ST, MT
NID : 021503029

DAFTAR NILAI PESERTA KULIAH PENELITIAN OPERASIONAL II

NO	NPM	NAMA	KEHADIRAN		NILAI TUGAS					ABSEN	RATA RATA TUGAS	UTS	UAS	JENIS NILAI	
			DOSEN	MAHASISWA	TUGAS 1	TUGAS 2	TUGAS 3	TUGAS 4	TUGAS 5					NILAI	HURUF
1	201810215002	FEBBY PUSPITA SARI	16	16	86.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	81.20	45.00	75.00	69.74	B
2	201810215009	ALWI SUGIH RESTU	16	15	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	93.75	60.00	45.00	75.00	64.88	B-
3	201810215016	RIO DEDI KURNIANTO	16	16	80.00	80.00	75.00	85.00	80.00	100.00	80.00	90.00	80.00	85.00	A
4	201810215020	NABILA FADIA HAYA	16	16	75.00	75.00	80.00	85.00	85.00	100.00	80.00	50.00	70.00	69.00	B
5	201810215027	APRIANSYAH AKBAR NAJAMUDIN	16	16	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
6	201810215030	ADI KUSUMA RAHARJO	16	16	75.00	80.00	75.00	85.00	85.00	100.00	80.00	75.00	85.00	82.50	A
7	201810215031	AMMAR MUGHNYFATTAH	16	16	85.00	85.00	75.00	75.00	80.00	100.00	80.00	85.00	80.00	83.50	A
8	201810215036	FEBRI BUDIARTO	16	16	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
9	201810215037	ICHSAN YUMNA KAMIL SISWANTO	16	16	0.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	64.00	75.00	75.00	75.30	B+
10	201810215040	MUHAMMAD BHRUL ULUM	16	16	80.00	80.00	75.00	85.00	80.00	100.00	80.00	80.00	80.00	82.00	A
11	201810215041	DIMAS ARDIANSYAH ABDULLAH	16	16	80.00	85.00	75.00	75.00	85.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
12	201810215044	MUHAMMAD YAYAN TRITAMA	16	16	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
13	201810215047	YOVI ANDIYANA	16	16	80.00	85.00	75.00	75.00	85.00	100.00	80.00	85.00	85.00	85.50	A
14	201810215048	RIZKI BAHTIAR RAHMAN	16	16	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
15	201810215051	FAISAL ROMIANTIKA	16	16	80.00	85.00	85.00	75.00	75.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
16	201810215053	TAMA LAKSONO PUTRA	16	16	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00	50.00	75.00	71.00	B
17	201810215063	REY ALFIYANTO	16	16	85.00	80.00	75.00	85.00	75.00	100.00	80.00	50.00	75.00	71.00	B
18	201810215065	RINTO ORLANDO MANULLANG	16	16	80.00	60.00	80.00	80.00	80.00	100.00	76.00	45.00	75.00	68.70	B
19	201810215068	RAMDANI SOFYANI	16	16	80.00	75.00	85.00	80.00	80.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
20	201810215069	KHARISNO	16	16	75.00	80.00	80.00	85.00	80.00	100.00	80.00	70.00	80.00	79.00	A-

Kepala Program Studi

Drs. Solihin, MT

Dosen Pengajar

Helena Sitorus, ST, MT

KODE MK : TID-2418

NAMA MK : Penelitian Operasional II

KAMPUS : Bekasi

Smtr/Thn : 4

SKS : 3

KELAS : TD4A1

NAMA DOSEN : Helena Sitorus, ST, MT

NID 021503029

DAFTAR NILAI PESERTA KULIAH PENELITIAN OPERASIONAL II															
NO	NPM	NAMA	KEHADIRAN		NILAI TUGAS					ABSEN	RATA RATA	UTS	UAS	JENIS NILAI	
			DOSEN	MAHASISWA	TUGAS 1	TUGAS 2	TUGAS 3	TUGAS 4	TUGAS 5		TUGAS			NILAI	HURUF
21	201810215229	MUH. ADIL FAUZAN	16	16	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00	45.00	75.00	69.50	B
22	201810215262	MOHAMAD RIZAL ARISANDI	16	16	85.00	75.00	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00	85.00	85.00	85.50	A
23	201810215299	NAUFAL ARISANDO	16	16	80.00	75.00	75.00	85.00	86.00	100.00	80.20	80.00	80.00	82.04	A

Kepala Program Studi



Drs. Solihin, MT

Dosen Pengajar



Helena Sitorus, ST, MT